

## Клетки МН-S | 300487

## Обща информация

## Description

МН-S е клетъчна линия от миши алвеоларни макрофаги, получена от възрастни мишки. Тези клетки се използват широко в имунологичните изследвания поради силната им фагоцитна активност и способността им да произвеждат различни цитокини в отговор на патогенни стимули. Като модел на алвеоларни макрофаги, МН-S клетките са особено ценни при изучаването на белодробните имунни реакции, белодробното възпаление и респираторните инфекции. Способността им да имитират поведението на първичните алвеоларни макрофаги ги прави незаменим инструмент за разбиране на механизмите на защита на гостоприемника в дихателните пътища.

МН-S клетките също така са от съществено значение за изучаването на биологията и функцията на макрофагите. Те се използват за изследване на активирането на макрофагите, диференциацията и сигналните пътища, участващи в имунните отговори. Изследователите използват тази клетъчна линия, за да проучат взаимодействията между макрофагите и патогените, включително бактерии, вируси и гъбички. Освен това МН-S клетките служат като модел за изследване на ефектите на различни фармакологични агенти върху активността на макрофагите, което дава представа за потенциални терапевтични подходи при респираторни заболявания.

**Organism** Мишка

**Tissue** Бял дроб

## Характеристики

**Breed/Subspecies** BALB/cJ

**Age** 7 седмици

**Gender** Мъжки

**Cell type** Алвеоларен макрофаг

**Growth properties** Прилепване/суспензия

## Регулаторни данни

**Citation** МН-S (каталожен номер 300487 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## Клетки МН-S | 300487

CellosaurusAccession CVCL\_3855

## Биомолекулярни данни

**Protein expression**

Интерлевкин 1 (IL-1)

**Antigen expression**

CD11b (Mac-1), антигени от клас II (I-A), Т антиген

**Viruses**

Трансформатор: вирус на Симиан (SV40)

## Работа с

**Culture Medium**RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)**Supplements**

Допълнете средата с 10% FBS

**Dissociation Reagent**

Accutase

**Subculturing**

Съберете суспендираните клетки в 15-милилитрова епруветка и внимателно промийте прилепналите клетки с PBS без калций и магнезий (използвайте 3-5 ml за колби T25 и 5-10 ml за колби T75). Нанесете Accutase (1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75), като се уверите, че покрива изцяло клетъчния слой. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 10 минути. След инкубацията комбинирайте и центрофугирайте суспензията и адхезивните клетки. След центрофугирането внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета и прехвърлете клетъчната суспензия в нови колби, съдържащи свежа среда.

**Freeze medium**

Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

## Клетки МН-S | 300487

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антиминобен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

**Flask Coating**

Няма

**Freezing  
Procedure**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетки МН-S | 300487

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

### Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

### Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.